



# **MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W M. ST. WARSZAWIE S.A.**

**WYMAGANIA DLA WYKONAWCÓW DOTYCZĄCE SPECYFIKACJI DANYCH GIS  
O NOWO WYBUDOWANYCH OBIEKTACH SIECI WODOCIĄGOWEJ**

WARSZAWA, MAJ 2021r.

## **1. Struktura danych GIS o nowo wybudowanych obiektach sieci wodociągowej**

Wykonawca realizujący inwestycje wprowadzi przebieg/lokalizację nowo wybudowanych obiektów sieci wodociągowej w postaci plików SHP. Każda klasa obiektów musi być zapisana w oddzielnym pliku SHP wg wzoru:

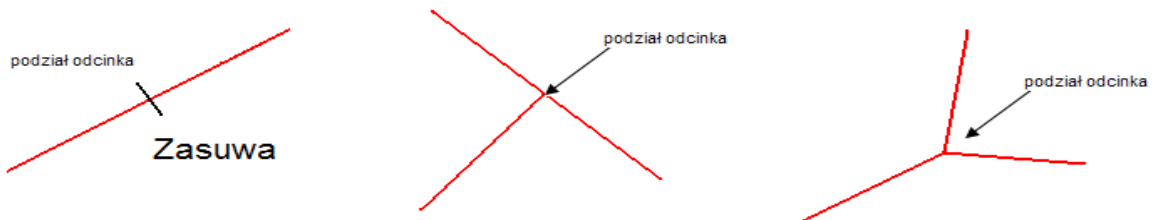
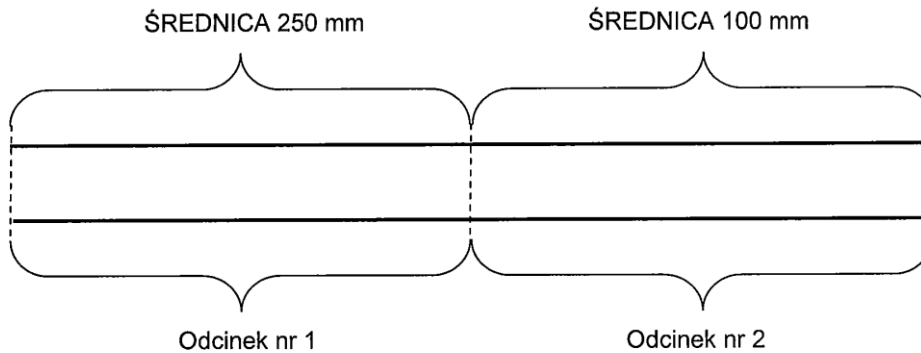
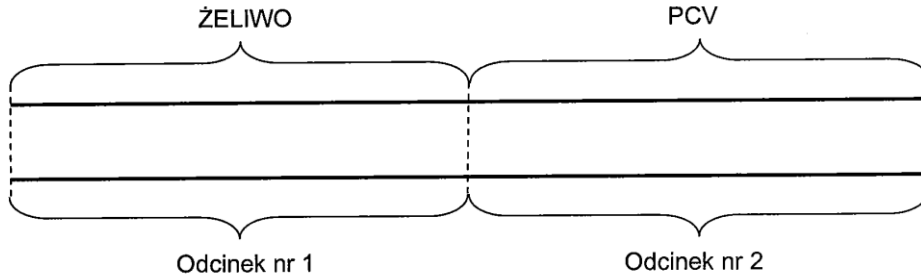
<b>Klasa obiektów</b>	<b>Nazwa pliku</b>	<b>Typ geometryczny</b>
Hydrant	Hydrant.shp	Punkt
Hydrofornia	Hydrofornia.shp	Punkt
Komora	Komora.shp	Poligon
Magistrala	Odc_magist.shp	Linia
Odwodnienie do kanału	Odw_do_kan.shp	Linia
Odwodnienie do pompowni	Odw_pomp.shp	Linia
Przyłącze	Przylacze.shp	Linia
Odcinek rozdzielczy	Odc_rozdz.shp	Linia
Odpowietrznik	Odpowietrznik.shp	Punkt
Pompownia	Pompownia.shp	Poligon
Punkt pomiarowy	Punkt_pom.shp	Punkt
Reduktor ciśnienia	Red_cis.shp	Punkt
Rura osłonowa	Rura_osl.shp	Linia
Siec wod. wew.	Siec_wew.shp	Linia
Studnia	Studzienka.shp	Punkt
Zasuwa domowa	Zas_dom.shp	Punkt
Zasuwa liniowa	Zas_lin.shp	Punkt
Zasuwa odwodnieniowa	Zas_odw.shp	Punkt
Zdrój uliczny	Zdroj_uliczny.shp	Punkt
Punkt załamania	Pkt_zal.shp	Punkt

Obiekty zostaną wprowadzone do plików SHP na podstawie współrzędnych geodezyjnych. Każdy obiekt zostanie opisany za pomocą parametrów technicznych (zdefiniowanych osobno dla każdej klasy obiektów). Wykaz parametrów zawiera załącznik nr 1. Wykonawca uzupełni wartości atrybutów wykorzystując wartości słownikowe udostępnione przez Zamawiającego (zał. nr 1).

Podział odcinków (odcinek rozdzielczy, magistralny, odwodnieniowy, przyłącze) następuje w miejscach zmiany następujących cech:

- 1) Średnicy
- 2) Materiału
- 3) w rozgałęzieniach-odgałęzieniach

- 4) w miejscach lokalizacji zasuwy (nie dotyczy przyłączy)
- 5) w miejscach skrzyżowania przewodów połączonych



## 2. Zasady edycji danych

Dane o lokalizacji obiektów powinny być rejestrowane zgodnie z Państwowym Układem Współrzędnych Geodezyjnych 2000. Dane wysokościowe są zapisywane w układzie wymaganym przez właściwy dla danej lokalizacji ośrodek dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej. Obowiązkowe jest zarejestrowanie w GIS informacji, w jakim układzie współrzędnych wysokościowych są zapisane rzędne opisywanego obiektu.

Obiekty sieci muszą być wprowadzone z uwzględnieniem poprawnych reguł topologicznych i geometrycznych tj.

Reguły topologiczne obowiązujące pomiędzy obiektami w zbiorze danych wodociagowych:

1. Obiekty punktowe muszą być „dociągnięte” do odcinków liniowych.
2. Obiekty liniowe muszą tworzyć logiczną sieć. Muszą być połączone z innymi obiektami liniowymi, poza sytuacjami potwierdzonymi w dokumentacji lub w terenie.
3. Obiekty liniowe krzyżujące się ale przebiegające „jeden pod drugim” (fizycznie nie łączące się) nie mogą mieć w miejscu przecięcia wspólnych wierzchołków. Wyjątkiem od tej reguły jest sytuacja gdy obiekty liniowe załamują się dokładnie w miejscu o tych samych współrzędnych X,Y.
4. Obiekty liniowe łączące się wewnątrz obiektów poligonowych, powinny być połączone w środku geometrycznym poligonów.

Reguły geometryczne dotyczące obiektów w zbiorze danych wodociagowych:

1. Obiekty liniowe nie mogą być zapętlone.
2. Obiekty liniowe nie mogą posiadać podwójnych wierzchołków.
3. Obiekty liniowe nie mogą składać się z wielu niepołączonych odcinków liniowych (multilinii)
4. W danych nie mogą występować obiekty o pustej geometrii.

Wszystkie dane zostaną zapisane na płycie CD/DVD.

**MPWiK w m. st. Warszawie S.A. udostępni Wykonawcy gotową strukturę danych w postaci plików SHP.**